

الباب الثاني

١- العدد هـ \exists

(أ) ص ~~ط~~ (ب) ط

(ج) ن ~~ن~~

٢- العدد هـ \exists

(أ) ن ~~ح~~ (ب) ح

(ج) ك

~~جميع ما سبق~~

٣- العددان هـ، π كلاهما

(أ) مبين اللوغاريتم الطبيعي

(ج) متساويان في القيمة العددية

~~ينتميان إلى ن~~

(ج) لا شيء مما سبق

٤- جميع العبارات الآتية صحيحة ما عدا

(أ) العدد هـ يسمى بالعدد النيبيري نسبة إلى جون نيبير

~~(ب) العدد هـ أساس اللوغاريتم الطبيعي~~

(ج) العدد هـ عدد غير نسبي ✓

(٤) العدد هـ $= \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$

..... = $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$

(أ) صفر ~~(ب) هـ~~

(ج) س هـ

(٤) س هـ ٢

..... = $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$

~~صفر~~ (ب) هـ

(ج) $\pi - 1$

(٤) لا شيء مما سبق

٧- $\frac{٥}{٥س} (٥س + ٢) = \dots\dots\dots$ ~~لعل~~ ^٢ (أ) ٢س (ب) ٢ (ج) ٥س (د) ٥س لودس ^٢

٨- $\frac{١}{٢س} (١ + ٣س) = \dots\dots\dots$ ^٢ (أ) ٣س (ب) ٣ (ج) ٥س (د) ٤

٩- $\frac{١ + ٣س}{١ - ٥س} (١ - ٢س) = \dots\dots\dots$ ^٢ (أ) ٣س (ب) ٣ (ج) ٥س (د) ٤

١٠- $\frac{١ + ٣س}{١ - ٥س} (١ - ٢س) = \dots\dots\dots$ ^٢ (أ) ٣س (ب) ٣ (ج) ٥س (د) ٤


١١- $\frac{١ + ٣س}{١ - ٥س} (١ - ٢س) = \dots\dots\dots$ ^٢ (أ) ٣س (ب) ٣ (ج) ٥س (د) ٤

١٢- $\frac{١ + ٣س}{١ - ٥س} (١ - ٢س) = \dots\dots\dots$ ^٢ (أ) ٣س (ب) ٣ (ج) ٥س (د) ٤


١٣- $\frac{١ + ٣س}{١ - ٥س} (١ - ٢س) = \dots\dots\dots$ ^٢ (أ) ٣س (ب) ٣ (ج) ٥س (د) ٤

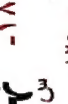
الباب الثاني


١٤- $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-1)}{(x-2)} = \dots$ 
 (ب) صفر
 (ج) -4
 (د) غير معرفة


١٥- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x}{x+1} \right) = \dots$ 
 (أ) -1
 (ب) 1
 (ج) 0
 (د) -2

١٦- $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + 3x)^{1/x} = \dots$ 
 (أ) 1
 (ب) 16
 (ج) 4
 (د) 2

١٧- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = \dots$ 
 (أ) 1
 (ب) 0
 (ج) -1
 (د) 2

١٨- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^2 - 1}{x} = \dots$ 
 (أ) 0
 (ب) 2
 (ج) 1
 (د) 4

١٩- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = \dots$ 
 (أ) 1
 (ب) 0
 (ج) 1
 (د) -1

٢٠- إذا كان $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^2 - 1}{x} = 2$ فإن $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^3 - 1}{x} = \dots$ 
 (أ) 9
 (ب) 4
 (ج) 1
 (د) 10

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^3 - 1}{x} = \dots$

للصف الثاني الثانوي

الشامل في التفاصيل

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n} = \text{فان ص}^{(1)} + 2\text{ص}^{(1)} - 5\text{ص}^{(0)} = \dots$$

$$\frac{1}{2^n} \sum_{n=0}^{\infty} (1-1)^n$$

(ب) هـ
(أ) صفر

$$22 - \frac{\pi}{2} (\pi + \pi) = \dots$$

$$\pi (1) - \pi + 1 - \pi = \dots$$

قاس

$$23 - \text{ص} = 25 \text{ لوقاس} - 100 \text{ لوقاس فان ص} = \dots$$

(أ) 2 ظاآس قاس
(ب) 3 قآس ظاآس
(ج) صفر
(د) 2 قآس ظاآس

$$24 - \text{اذا كان ص} = \frac{1}{2} \text{ لوقاس}^{(2)} \text{ فان : ص}^{(1)} = \dots$$

$$2 - (4)$$

$$2 (ج)$$

$$2 \text{ لوقاس}$$

$$25 - \text{ص} = \frac{\pi}{1 + \pi}$$

$$\frac{1}{2} \text{ لوقاس}^{(2)} \text{ فان : ص}^{(1)} = \dots$$

$$2 (4)$$

$$2 (ج)$$

$$2 \text{ لوقاس}$$

$$26 - \text{ص} = \text{جال هـ} \text{ فان : ص} = \dots$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$27 - \frac{\pi}{2} (\pi + \pi) = \dots$$

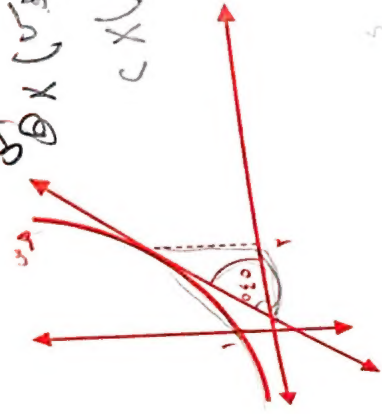
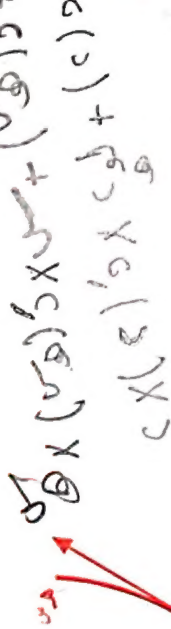
$$2 - \text{جال هـ}$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$2 - \text{جال هـ}$$

$$\sqrt[3]{-9}$$
$$x_1 + (x_2 - x_1) = x_2$$


(أ) هـ + لو_٢ (ب) هـ + لو_٢ (ج) هـ + لو_٢ (د) هـ + لو_٢

فان: $d^{(2)} = (2)^{(2)} = 2$ فان: $s^2 = 2$ اذا كانت ص ٢٠

$$\frac{1}{9} \cdot \frac{1}{9}$$

١٢- اكتب في الفراغ

(ج) $\sqrt{5}$

(د) $3\sqrt{5}$

$\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$

$\sqrt{5}$

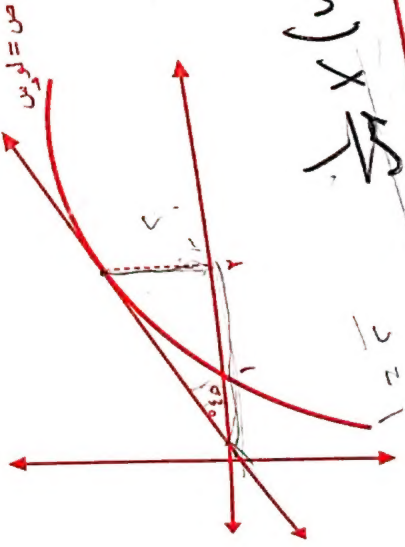
٣١- في الشكل المقابل:

..... = (أ) - السور ٢ هـ

$$(2) \sqrt{2+5}$$

(j)

93729(5)

$$\sigma(\sigma) = \sigma$$


۳۲- اذا كانت ص = هـ

(i)

٢٩٢ (ج)

(2) 25

(2)

الشامل في التفاصيل

٣٣- $\frac{ع}{س} (ظا (لو س)) = \dots\dots\dots$

(ا) ظا (لو س) قا (لو س) (ب) $\frac{١}{س} قا^٢ (لو س)$

(ج) $\frac{١}{س} ظا (لو س) قا (لو س)$ (ج) لا شيء مما سبق

٣٤- $\frac{ع}{س} (لو (ظا س)) = \dots\dots\dots$

(ا) $٢ قا^٢ س ظا س$ (ب) $٢ قا^٢ س ظا س$ (ج) $٤ قا^٢ س$ (د) $٢ قا^٢ س$

٣٥- $ص = \frac{(س + ١)^٢ (١ - س)^٢}{٤ (٣ + س)}$ فان $\frac{ع}{س}$ عند $س = صفر$ هي

(ا) $\frac{٥}{٢٤٣}$ (ب) $\frac{١٠}{٢٤٣}$ (ج) $\frac{١٣}{٢٤٣}$ (د) $\frac{١٧}{٢٤٣}$

٣٦- $ص = س چاس$ فان $ص^- = \dots\dots\dots$

(ا) $س چاس [لو س چتا س + قا س]$ (ب) $س چاس [س چاس + $\frac{س}{چاس}$ + چتا س x لو س]$

(ج) $\frac{٢ ص^٢}{س}$ (د) $س چاس [لو س چتا س + $\frac{چاس}{س}$]$

٣٧- اذا كانت $ص = لو^-١ س$ فان $ص^- = \dots\dots\dots$

(ا) $\frac{ص^- - ص}{س}$ (ب) $\frac{(س - ١) - لو (س - ١) س لو س}{س (س - ١) (لو (س - ١))}$

(ج) $\frac{س لو (س - ١) - (س - ١) لو س}{س (س - ١) - لو (س - ١)}$ (د) $\frac{٢ ص}{س}$

٣٨- اذا كانت ص = س + س جاس فان ص =

(أ) س = (لوس + ١) + س جاس (جاس لوس) + (جاس س)

(ب) س = [لوس + ١ + (جاس لوس)]

(ج) س جاس [س = (لوس + جاس)]

(د) لا شيء مما سبق .

٣٩- اذا كانت د(س) = هـ فانس فان $\frac{د(س)-\frac{\pi}{2}}{\frac{\pi}{2}-س} = \dots\dots\dots$

(أ) $8\sqrt{3}$ هـ (ب) $4\sqrt{3}$ هـ (ج) $2\sqrt{3}$ هـ (د) $4\sqrt{3}$ هـ

٤٠- اذا كانت جتا س = هـ حيث $س > \frac{\pi}{2}$ فان $\frac{\pi}{2} - س = \dots\dots\dots$

(أ) هـ $\sqrt{١-ص}$ (ب) - هـ $\sqrt{١-ص}$

(ج) $\frac{١-ص}{٢}$ (د) هـ $\sqrt{١-ص}$

٤١- اذا كان أ ، ب \in ح ، كان د(س) = س هـ ، كان د(١٠٥) (س) = أ هـ + ب هـ فان أ + ب =

(أ) ١٥ (ب) ١١ (ج) ١٣ (د) ١٦

٤٢- اذا كانت ص = س فانس فان ص^(٢) - س^(٢) + (لوس) =

(أ) $\frac{ص}{س}$ (ب) $\frac{٢ص}{س}$ (ج) $\frac{٢ص}{س}$ (د) $\frac{ص-٢}{ص}$

٤٣- معادلة المماس للمنحنى ص = لوس^(٢) عند النقطة (١ ، ص) هي

(أ) ص - ص + لوس هـ = ٠ (ب) ص - س + لوس هـ = ٠

(ج) ص - ص + لوس هـ = ٠ (د) ص - ص + لوس هـ = ٠

٤٤ في الشكل المقابل معادلة المستقيم هي :



- (أ) $x + y = 1$ (ب) $x - y = 1$ (ج) $x + y = -1$ (د) $x - y = -1$

٤٥. $\left[\begin{matrix} 2x + 3y = 1 \\ x + y = 2 \end{matrix} \right]$ حل

- (أ) $(-1, 3)$ (ب) $(1, 3)$ (ج) $(1, -1)$ (د) $(-1, -1)$

٤٦. $\left[\begin{matrix} 2x + 3y = 1 \\ x + y = 2 \end{matrix} \right]$ حل

- (أ) $(-1, 3)$ (ب) $(1, 3)$ (ج) $(1, -1)$ (د) $(-1, -1)$

٤٧. $\left[\begin{matrix} 2x + 3y = 1 \\ x + y = 2 \end{matrix} \right]$ حل

- (أ) $(-1, 3)$ (ب) $(1, 3)$ (ج) $(1, -1)$ (د) $(-1, -1)$

٤٨. $\left[\begin{matrix} 2x + 3y = 1 \\ x + y = 2 \end{matrix} \right]$ حل

- (أ) $(-1, 3)$ (ب) $(1, 3)$ (ج) $(1, -1)$ (د) $(-1, -1)$

٤٩. $\left[\begin{matrix} 2x + 3y = 1 \\ x + y = 2 \end{matrix} \right]$ حل

- (أ) $(-1, 3)$ (ب) $(1, 3)$ (ج) $(1, -1)$ (د) $(-1, -1)$

٥٠. $\left[\frac{\sqrt{s+1}}{s} \right]_{s^6} = \dots + \text{ث.}$

(أ) $\frac{1}{2}(\sqrt{s} + 1)$ (ب) $\frac{1}{2}(\sqrt{s} + 1)$
 (ج) $\frac{1}{2}(\sqrt{s} + 1)$ (د) $\frac{1}{2}(\sqrt{s} + 1)$

٥١. $\left[\text{جتا قأ}(\text{جاس})^2 \right]_{s^6} = \dots + \text{ث}$

(أ) جا (جاس) (ب) ظا (جاس) (ج) جتا (جاس) (د) لا شيء مما سبق

٥٢. $\left[\frac{s^2 + s}{s^2 + s} \right]_{s^6} = \dots + \text{ث}$

(أ) $s^2 + s$ (ب) $s + s$ (ج) $\frac{1}{s} + s$
 (د) $s + s + 2$

٥٣. $\left[\text{قأ} \frac{\pi}{4} s^6 \right]_{s^6} = \dots + \text{ث}$

(أ) جتا $\frac{\pi}{4} s$ (ب) ظا $\frac{\pi}{4} s$ (ج) s^2 (د) s^3

٥٤. $\left[\frac{1}{s} \right]_{s^6} = \dots + \text{ث}$

(أ) s (ب) $\frac{1}{s}$ (ج) s (د) $\frac{1}{s}$

الباب الثاني

٦١- إذا كان $\left[\frac{د(ن)}{جاس} = عس + هس + ٢س + ٥ \right]$ فان د(س) =

(ب) $(هس + ٢س)$ جاس

(ع) $(هس - ٢س)$ جتاس

(أ) جاس هس + ٢س

(ج) جتاس لوس | جاس | + هس + س

٦٢- $\left[\frac{١}{٧س} (لوس س + ٢س) = عس + + ث \right]$

(أ) (لوس س) $\frac{١}{٢س} + (٢س) \frac{١}{٨س}$ (ب) لوس س + $\frac{١}{٨س}$ (ج) $\frac{١}{٤س} (لوس س) + \frac{١}{٢س}$ (د) $\frac{١}{٢س} (لوس س) + س$

٦٣- $\left[\frac{قاس}{٢(١ + ظاس)} عس = + ث \right]$

(أ) $\frac{٢}{قاس}$ (ب) $\frac{٢}{قاس} + ١$ (ج) $\frac{٢}{ظاس} + ١$ (د) قاس

٦٤- $\left[\sum_{ن=٠}^{\infty} \frac{١}{٢ن} عس = + ث \right]$

(أ) هس (ب) هس (ج) هس $\frac{٢}{٢س}$ (د) س $\frac{٢}{٢س}$

٦٤- $\left[\sum_{ن=٠}^{\infty} \frac{٢ن}{٢س} عس = + ث \right]$

(أ) هس (ب) هس (ج) هس $\frac{٢}{٢س}$ (د) س $\frac{٢}{٢س}$

٦٦- $\left[\frac{ع}{عس} \frac{جتاس}{١ + جاس} عس = \right]$

(أ) $\frac{جتاس}{١ + جاس}$ (ب) جاس جتاس (ج) لوس | جاس | + ١ (د) لا شيء مما سبق

٦٧- $\left[\frac{ع}{عس} (١ + ظاس) عس = + ث \right]$

(أ) $١ + ظاس$ (ب) قاس (ج) قاس ظاس (د) لا شيء مما سبق

المعامل في التفاضل

٥٤

للصف الثالث الثانوي